

137

EXPERIMENTELLE TECHNIK DER PHYSIK

Herausgeber: A. Eckardt, P. Görlich, P. Kunze

19. Jahrgang
1971

RECEIVED
APR 11 1972
UICC SCIENCE LIBR.



VEB DEUTSCHER VERLAG DER WISSENSCHAFTEN

Originalarbeiten

A. BÄRWOLF, H. ZSCHAECK, Experimenteller Beitrag zur Frage der Linienauflösung von Faseroptik-Bildleitern	255
G. BECHERER, F. KUHLMANN, Untersuchungen zum Aufbau eines Elektronenspiegelmikroskops im Druckbereich von 10^{-7} bis 10^{-8} Torr	119
H. BETHGE, J. HEYDENREICH, Ein Elektronenspiegel-Mikroskop mit Umlenkfeld und seine Einsatzmöglichkeiten	375
H. BIRKE, H. SCHNEIDER, EPR-Hochtemperatur-Hohlraumresonator für 1000 °C	103
O. BRÜMMER, A. RÖDER, Abbildung von Kristallstörungen in Silizium mit der Elektronenstrahlsonde	489
W. BRÜCKNER, E. WIESER, Ein ALGOL-60-Programm zur Auswertung von Mössbauer-spektren	31
W. BRUNNER, F. GENTZSCH, Ein EPR-Spin-Echo-Spektrometer für das X-Band	39
U. COBET, E.-J. HABERLAND, R. MILLNER, F. STRUSS, Ein elektronisches Verfahren zur Isodosenaufnahme	47
U. COBET, F. TRAUB, Untersuchungen an speziellen biologischen Geweben mit der Elektronenstrahlmikrosonde	479
V. E. COSSLET, T. A. HALL, Electron Microprobe Analysis in Biology and Medicine . . .	473
K.-H. DONNERHACKE, R. NEUBERT, G. STAUPENDAHL, Linienselektion eines gütegeschalteten CO ₂ -Lasers	345
D. ECKERT, F. LANGE, Ein kryogenisches System zum Betreiben eines größeren supraleitenden Magneten	271
D. ECKERT, F. LANGE, Ein kryogenisch teilstablisierter supraleitender Quadrupolmagnet	277
R. FISCHER, Zum Wirkungsgrad eines optisch-parametrischen Oszillators mit Ringresonator	193
A. GLADUN, C. GLADUN, M. KNORN, He ³ —He ⁴ -Lösungskältemaschine	361
P. GLAS, Experimentelle Erfahrungen an einem Helium-Cadmium-Laser	207
P. GÖRLICH, E.-A. SOA, Vergleichende Betrachtungen zur Elektronenemission an Festkörperoberflächen	153
H. GRUBER, Eine elektromagnetische Theorie der komplexen Feldverteilung im Bildraum von Sammellinsen	1
H. GRUBER, Experimentelle Untersuchungen und zahlenmäßig ermittelte Berechnungen zur Überprüfung einer elektromagnetischen Theorie der komplexen Bildraum-Feldverteilung von Mikrowellenlinsen	81
H. HAHNEMANN, Präzisionsmessungen mit dem Wechselstromkompensator nach RUMP . .	63
W. HAUFFE, Rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen der Ionenstrahlätzung an Metallen bei streifendem Einfall der Ionen	407
W. HEYNE, Untersuchungen an Pt-Widerstandsthermometern für Präzisionsmessungen im Temperaturbereich bis 1100 °C	143
R. HÖHNE, H.-CH. SEMMELHACK, G. DIETZMANN, Eine neue Methode zur Messung der induzierten magnetischen Anisotropie in Ferriten	365
W. HÖRIG, A. FRIESER, Messung der optischen Absorptionskante von AIII—BV-Halbleitern	337
W. KARTHE, G. VEITH, Zur Bestimmung der statischen magnetischen Suszeptibilität aus EPR Dispersionsmessungen	443
J. KÄRGER, W. HEINK, Zur Meßbarkeit von Diffusionskoeffizienten mit Hilfe der Methode der gepulsten Feldgradienten	453
D. D. KLEMM, Der Entwicklungsstand der Ionenmikrosonde für die Untersuchung von Festkörperwerkstoffen	473
CHR. KNEDLIK, Schichtdickenmessung während der Herstellung von Dünnschichtkreisen	185

D. KUNATH, K. MÖLLER, Meßeinrichtung zur Spektroskopie von Sorptionsvorgängen an pulverförmigen Stoffen in streuender IR-Transmission	295
K. LAUDIEN, Kalibrierung eines Aerosol-Streulichtteilchenzählers	289
W. LITKE, Metrik-Elektrizität elektrochemischer Systeme im thermodynamischen Gleichgewicht	233
W. LORENZ, Zur Abgleichkonvergenz digitaler Impedanzmeßverfahren	353
W. MEISEL, Zur rechnerischen Auswertung von Mössbauerspektren	23
H.-J. MÜSSIG, Korrektur der axialen chromatischen Aberration im Emissionselektronenmikroskop durch eine elektromagnetische Objektivlinse mit Vierpolsymmetrie	383
S. MUTZE, W. GLOEDE, Mikrofraktographie zum Nachweis der Rekristallisation von CdSe-Aufdampfschichten	413
H. NEUMANN, Feldemissionsuntersuchungen an CdP ₂	107
K. OUVRIER, Verfahrensvarianten bei Wärmeleitfähigkeitsmessungen nach der „Kohlrausch-Methode“ für metallphysikalische Untersuchungen	133
J. PHILIBERT, R. TIXIER, C. WACHÉ, A general method for lattice parameter measurements using the Divergent beam X-ray technique	481
J. PHILIBERT, J. RIVORY, D. BRYCKAERT, R. TIXIER, Electron probe microanalysis of thin foils	507
W. PILZ, Achromatische Drehung der Polarisationssebene um 90° durch Totalreflexion	221
D. E. RADCZEWSKI, Bestimmung feinsten kristalliner Teilchen mit Elektronenmikroskopie und -beugung	395
G. SCHUBERT, P. WEBER, J. HORN, V. WALTHER, Aufdampfapparatur für dünne magnetische Schichten	213
K.-H. SEIDER, P. KOPPATZ, Wanderfeldmodulation von Laserlicht bei 4 GHz	113
F. ŠKVÁRA, V. HULÍNSKÝ, Die Anwendung eines Rechners für die Bestimmung der Zusammensetzung bei der quantitativen Analyse mit der Elektronenstrahl-Mikrosonde	485
H. v. SPECHT, Zur Bestimmung der Konzentration angeregter Atome im Niedervoltbogen	357
G. BECHERER, J. STAVE, H. H. HOPP, H. MÜLLER, Über einige methodische Untersuchungen an <i>pnp</i> -Silizium-Halbleitern mit einem unsymmetrischen Störstellenprofil	495
F. STORBECK, Über die Verbesserung der Auflösung eines Emissions-Elektronenmikroskops durch Korrektur der axialen chromatischen Aberration	391
A. N. WERCHOSIN, Eine dynamische Methode zur Messung der Magnetdrehung der Polarisationssebene	59
W. WILD, H. GLAEFEKE, Der Einfluß von verschiedenen Vorbehandlungen auf die Exoelektronenemission von Si-Kristallen	449
H. WITTIG, K. WETZIG, Inhomogene plastische Verformung im Emissionselektronenmikroskop	421
S. YAMAGUCHI, Experimentelle Technik zur Ermittlung der elektrischen Polarisationsachse von Eisensulfid durch Elektronenbeugung	333
W. ZUKALE, Eine Frequenzgangmethode für pneumatische Strahlungsempfänger	167
W. ZUKALE, Die Funktionsparameter des pneumatischen Strahlungsempfängers	241
W. ZUKALE, Die thermischen Eigenschaften und das ultrarote Absorptionsvermögen dünner Bi-, Sb-, Sn-, Ag-, Au-Metallschichten	313
W. ZUKALE, Über die Grenzempfindlichkeit und das thermodynamische Gleichgewicht im pneumatischen Strahlungsempfänger	429

Praktische Winke

F. AURICH, E.-P. RESEWITZ, Digitale Meßdatenerfassung und -verarbeitung im on-line Betrieb mit Hilfe eines elektronischen Tischrechners	77
D. DIETZE, S. GRANDE, A. LÖSCHE, Einfaches Verfahren zur Erhöhung der Meßgenauigkeit von Kernspinsresonanz-Spektrometern bei shift-Messungen an Festkörpern	75
C. LÜDKE, J. TILCH, Eine einfache Vorrichtung zur kontinuierlichen Kühlung von Photoelektronenvervielfachern	225
W. REGENSTEIN, Küvette zur Absorptionsspektroskopie im Temperaturbereich von — 180 °C bis 100 °C	303
B. STEFFIN, CH. KÜTTNER, Einfacher Belichtungsmesser für die Elektronenoptische Anlage EF	73

Buchbesprechungen

R. L. BARINSKI, W. I. NEFEDOW, Röntgenspektroskopische Bestimmung der Atomladungen in Molekülen	306
Cargèse Lectures in Physics	309
G. J. DIENES, Studies in Radiation Effects in Solids	231
J. C. ERDMANN, Wärmeleitung in Kristallen, theoretische Grundlagen und fortgeschrittene experimentelle Methoden	231
M. FRANCON, N. KRAUTZMAN, I. P. MATHIEN und M. MAY, Experiments in Physical Optics Gallium Arsenide. Proceedings of the Second Internat. Symposium	309
A. G. GAYDON, H. G. WOLFARD, Flames. Their structure, radiation and temperature . .	151
P. GOMBÁS, D. KISDI, Einführung in die Quantenmechanik und ihre Anwendungen . . .	307
P. GOMBÁS und T. SZONDY, Solutions of the simplified self-consistent field for all atoms . .	512
G. HEBER und B. KOZIK, Physik, Eine Einführung zum Gebrauch neben Vorlesungen und zum Selbststudium	427
High Magnetic Fields and their Applications	307
CH. KITTEL, Einführung in die Festkörperphysik	229
A. KUHN, Halbleiter und Kristallzähler	151
L. D. LANDAU, A. I. ACHESER, E. M. LIFSCHITZ, Mechanik und Molekularphysik	229
J. LEITE LOPES, Lectures on Symmetries	427
G. LUDWIG, Axiomatische Grundlegung der Hilbert-Raum-Struktur der Quantenmechanik	311
A. MARTIN, Scattering Theory: Unitarity, Analyticity and Crossing	232
A. MARTIN u. F. CHEUNG, Analyticity properties and bounds of the scattering amplitudes	309
Methods in Subnuclear Physics	307
Modern Solid State Physics	229
M. MOSHINSKY, The harmonic Oscillator in Modern Physics	310
W. NEBE, Analytische Interferometrie	311
J. R. OPPENHEIMER, Lectures on Electrodynamics	312
Particle Accelerators	310
H. PAUL, Lasertheorie I und II	308
Propagators for Many-particle Systems	308
T. B. RYMER, Electron Diffraction	511
G. SCHIMMEL und W. VOGELL, Methodensammlung der Elektronenmikroskopie	309
B. L. SHARMA, Diffusion in Semiconductors	511
W. SMITH, Problems in Modern Physics	428
P. R. WALLACE, Superconductivity	230
M. M. WOOLFSON, An Introduction to X-ray Crystallography	151